

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **06-190119**
 (43)Date of publication of application : **12.07.1994**

(51)Int.Cl. **A63F 7/02**
A63F 5/04

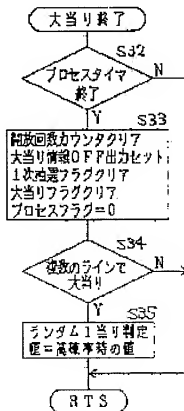
(21)Application number : **04-346735** (71) **SANKYO KK**
 (22)Date of filing : **25.12.1992** (72) **UGAWA SHOHACHI**
 Inventor :

(54) GAME MACHINE

(57)Abstract:

PURPOSE: To impart a game value by which a player is satisfied therewith, in the case the combination of specific discriminating information is formed in plural combination valid trains in a variable display device.

CONSTITUTION: In a great hit finish processing executed by a game control microcomputer, whether a great hit is generated on plural valid lines or not is judged in S34, and in the case the great hit is generated on plural valid lines, the hit decision value of a random 1 counter is set to a decision value at the time of high probability in S35, by which generation probability of the next great hit after the great hit is finished is increased.



* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]While carrying out two or more owners of the variable display in which a variable display is possible, two or more kinds of identification information, A variable display device with which two or more combination effective sequences were defined is included, When indication results at the time of a variable stop of two or more of said variable displays become the combination of said specific identification information beforehand defined on a certain combination effective sequence of the combination effective sequences of a book, predetermined game value is a game machine whose grant is attained, [two or more] A game machine containing a special value grant means which can give game value special when [said] two or more combination of said specific identification information is organized on [of the combination effective sequences of a book] two or more combination effective sequences.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application]This invention relates to the game machine represented with a pachinko game machine, a coin game machine, or a slot machine. In detail, while carrying out two or more owners of the variable display in which a variable display is possible, two or more kinds of identification information, It has the variable display device with which two or more combination effective sequences were defined, When the indication results at the time of the variable stop of two or more of said variable displays become the combination of said specific identification information beforehand defined on a certain combination effective sequence of the combination effective sequences of a book, it is related with the game machine which will be in the state which can give predetermined game value. [two or more]

[0002]

[Description of the Prior Art]To what is generally known from the former as this kind of a game machine, for example on the face of a board of a game machine, Two or more variable displays are allocated by linear shape or matrix form, it is formed by the variable display device with which 1 or two or more combination effective sequences were defined, and by the indication results at the time of a stop of the variable display device. When the combination of specific identification information was organized on a combination effective sequence, there were some which were constituted so that it might be in the game position which can give a game person predetermined game value by changing a variable winning ball device into the 1st state of becoming advantageous to a game person.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, in this kind of conventional game machine, even when the combination of specific identification information is organized on two or more combination effective sequences in a variable display device. Since only the same game value as the case where the combination of specific identification information is organized was given on one combination effective sequence, there was a fault that a game person sensed dissatisfaction.

[0004]this invention is invented in view of the starting actual condition, and comes out. the purpose is to provide the game machine which can give game value which a game person satisfies, when it comes out and the combination of specific identification information is organized in two or more combination effective sequences.

[0005]

[Means for Solving the Problem] While carrying out two or more owners of the variable display in which a variable display is possible, this invention two or more kinds of identification information, A variable display device with which two or more combination effective sequences were defined is included, When indication results at the time of a variable stop of two or more of said variable displays become the combination of said specific identification information beforehand defined on a certain combination effective sequence of the combination effective sequences of a book, predetermined game value is a game machine whose grant is attained, [two or more] When [said] two or more combination of said specific identification information is organized on [of the combination effective sequences of a book] two or more combination effective sequences, a special value grant means which can give special game value is included.

[0006]

[Function] According to this invention, when the combination of specific identification information is organized on two or more combination effective sequences in a variable display device, special game value is given. Therefore, when the number of the combination effective sequences in which the combination of specific identification information was organized is [two or more], grant of different game value from the case of one is attained.

[0007]

[Example] Next, the example of this invention is described in detail based on a drawing.

[0008] Drawing 1 is a front view showing the game board surface of the pachinko game machine 150 of an example of the game machine concerning this invention. If a game person operates the hit ball operation handle 151, every one pachinko ball currently stored by the ball supplying plate 152 will be driven in in the game area 2 currently formed in the front face of the game board 1. While two or more kinds of variable display devices [information] 3 using a liquid crystal display in which a variable display is possible are specially formed in the game area 2, the start prize ports 10a, 10b, and 10c are formed. These start prize ports 10a and 10b and the pachinko ball which won a prize in 10c are detected by the start winning ball detectors 11a, 11b, and 11c, respectively.

[0009] Based on the detecting signal of the start winning ball detectors 11a, 11b, and 11c, the variable start of each pattern display of the variable display device 3 is carried out. Nine pattern displays arranged by the matrix form of three lines x three rows are formed in the variable display device 3 of the image of a liquid crystal display, and each pattern display carries out the scroll display of two or more predetermined patterns to it one by one during a variable display with it. And the 1st pattern first displayed on the pattern display of the upper left and the lower right based on progress of predetermined time stops, the 2nd ("inside of the left" is called) step of an after that leftmost sequence, and the next -- the 1st step of a center row, and the 3rd step (respectively -- "Nakagami".) The 2nd pattern displayed on the 2nd ("inside of the right" is called) step of four pattern displays of the rightmost sequence called "Nakashita" stops, next, the 3rd pattern displayed on two pattern displays, the 3rd (the "lower left" is called) step of a leftmost sequence and the 1st (the "upper right" is called) step, of a rightmost sequence stops, and the 4th pattern finally displayed on the 2nd ("very much" -- it calls) step of pattern display of a center row stops.

[0010] If the indication results at the time of a stop become the specific identification information defined beforehand, Kaisei of the opening and closing plate 6 of the variable winning ball device 4 is carried out, and for a game person, it will change into the 1st

advantageous state and will change into the state which can give predetermined game value. This will be called a reach condition, if the conditions used as the combination of specific identification information are fulfilled when the time of the 1st and 2nd pattern stopping or the 1st - the 3rd pattern stop the time of the 1st pattern stopping, and a pattern next stops.

[0011]The pattern displayed by the variable display device 3 as mentioned above serves as matrix form arrangement of 3x3. Of this matrix, three horizontal lines, three vertical lines, and a total of eight display lines of two diagonal lines are formed. In this example, all of these eight lines are combined and it is considered as the effective sequence, and if the stop display of the specific identification information (the case of this example "777") is carried out on this line, a game machine will be controlled to be in said 1st state. If the pattern which expresses "fruit" to all the pattern displays is displayed when all of nine patterns stop, a game machine will be controlled to be becoming it a great success also in this case, and to be in said 1st state.

[0012]For example, if the pattern at the time of a lower left stop is set to "7" among the 3rd pattern that will continue if the pattern of "7" is displayed on both of the upper left and the inside of the left when even the 2nd pattern stops, great success will occur and the line to the lower left will be from this upper left in a reach condition. In such a case, in the variable display device 3 of this example, the frame surrounding that pattern is displayed on each pattern display of the effective line which may be in a reach condition as a mark indication frame in which the effective sequence which is a reach condition is shown. While the game person can know easily that great success may occur by displaying this indication frame at the time of generating of a reach condition, and the next pattern stop, the interest of a game will rise by gazing at this sequence to the stop of the variable display of this sequence.

[0013]Thus, control of displaying the frame surrounding each pattern display on the effective line which reach generated is performed in a reach condition also at the time of the stop of the 3rd pattern. In this case, a reach condition may occur in two effective lines which intersect two diagonal lines in the center, and if a reach condition occurs, an indication frame will be displayed on each pattern display on that effective sequence. In a similar manner, at this time, when all the stopped patterns are fruit patterns, if all the identification information at the time of the stop of the 4th pattern serves as fruit, great success may occur. Therefore, the indication frame for a reach generating display is displayed on all the pattern displays on the variable display device 3 in this case. Thus, by displaying the indication frame in which reach generating is shown, a game person will gaze at the display on the variable display device 3, and the interest of a game can heap him up further until the 4th pattern stops.

[0014]If a pachinko ball wins a prize during the variable display of the variable display device 3 at the start prize ports 10a-10c, after memorizing the start winning and turning off the variable display of the variable display device 3, based on the memory, the variable start of the variable display device 3 is carried out again. The upper limit of the storing won starting is provided in "4." The number of times of storing won starting is displayed by the start memory display for indication 16.

[0015]In above-mentioned explanation, the combination effective line was eight lines. However, an effective line may not be limited to this, for example, two or more of other lines may be sufficient as at least one line. Although stopping order of the pattern display

was performed in the above-mentioned example in order of the 1st pattern, the 2nd pattern, the 3rd pattern, and the 4th pattern, this invention is not limited to this. Although the lower left, the upper right, and quite [as the 4th pattern] a pattern were chosen as the 3rd pattern Nakagami, Nakashita, and among the right among the left as the upper left and the lower right, and the 2nd pattern as the 1st pattern, the pattern display which constitutes each pattern is not limited to an above-mentioned example, either. Although the method of presentation of identification information serves as a scroll display for every pattern in the above-mentioned example, it is good also as switching displaying for not considering this as scrolling.

[0016]On the other hand, the variable winning ball device 4 is in the 2nd disadvantageous state for a game person where the opening 5 is sometimes usually blocked by the opening and closing plate 6, and a pachinko ball cannot win a prize of the opening 5. However, when the opening and closing plate 6 carries out Kaisei, a pachinko ball will be in the 1st state advantageous to the game person who can win a prize of the opening 5. The 1st state of the variable winning ball device 4 is ended when conditions are satisfied by the way [winning a prize to the opening 5 of the prescribed number (for example, ten pieces) of a pachinko ball or progress of predetermined time (for example, for 30 seconds) is / either / early], and the variable winning ball device 4 switches to the 2nd state. If the pachinko ball which the specific prize area 7 is formed in the predetermined part in the opening 5, and, on the other hand, won a prize of the variable winning ball device 4 wins a prize of this specific prize area 7, After completing the 1st state of the variable winning ball device 4 in the time and being in the 2nd state, Kaisei of the opening and closing plate 6 is carried out again, and repetitive continuous control of the 1st state is carried out. The upper limit frequency of this repetitive continuous control is appointed at 16 times. The number of the premium ball which won a prize of this variable winning ball device 4 is displayed by the winning-a-prize number display for indication 12. 13 in a figure is a solenoid and is for carrying out the opening-and-closing drive of the opening and closing plate 6.

[0017]As the 2nd state of this variable winning ball device 4, it may be in not the state where a hit ball cannot win a prize at all but a state with difficult winning a prize of a hit ball.

[0018]Pattern displays may be eight or less or 10 or more [not only nine but] things. furthermore -- stopping the variable display of this variable display device 3 by the pressing operation of a game person's earth switch (not shown) **** -- the inside of the pressing operation of the earth switch of progress of predetermined time or a game person -- either -- stop control may be carried out based on the earlier one having been performed.

[0019]The decorative lamp 17 is formed in the upper part of the variable display device 3. The decorative lamps 18-22 and the usual prize port 14 are further formed in the game area 2. Ornament LED23 is provided in the both-sides portion of the variable winning ball device 4. 15 are an out mouth which collects out balls among a figure.

[0020]One mode at the time of the variable display of the variable display device 3 in the pachinko game machine of this example and a stop is shown in drawing 2. In drawing 2 (A), all the pattern displays 79A-79I are scrolling within each pattern display. For example, in the pattern display 79A, the scroll display of the pattern of a left column is most carried out to order among the patterns shown in drawing 3.

[0021]As shown in drawing 2 (B) after progress of predetermined time, the 1st pattern that

consists of the upper left pattern 79A and the lower right pattern 79B stops. When both the upper left patterns 79A and lower right patterns 79B at the time of a stop are "7", specific identification information "777" may occur on the diagonal line from the upper left to the lower right. However, unless middle figures stop inside in this case, this specific identification information does not occur at the time of the stop of the 3rd pattern. Therefore, even if the identification information information "777" specific in this way may occur, a special display is not performed when great success must have been generated by the stop of the following stage.

[0022]Then, with reference to drawing 2 (C), the 2nd pattern that consists of the Nakagami pattern 79C, the left middle figures 79D, the Nakashita pattern 79E, and the right middle figures 79F which are shown in drawing 2 (A) stops. Among the 2nd pattern, in a big hit pattern "7", the Nakagami pattern, and the Nakashita pattern, a fruit pattern and the right middle figures separate and left middle figures turn into a pattern in the example shown in drawing 2 (C). At this time, the scroll display of each of lower left patterns, inside middle figures, and upper right patterns is carried out. When the identification information at the time of the 2nd pattern stop becomes drawing 2 (C), in addition to the diagonal line line from the upper left to the lower right, a possibility that specific identification information "777" will occur also in the effective line from the upper left to the lower left arises. The line which may serve as great success generating in this case at the time of the stop of the 3rd pattern is only an effective line from the upper left to the lower left. Therefore, while the game person can know generating of reach easily by performing such a display as which the mark indication frames 80A, 80D, and 80H are displayed, the interest of the game for checking the pattern at the time of the stop of the pattern which follows will rise further.

[0023]Then, the 3rd pattern that consists of a lower left pattern and an upper right pattern as shown in drawing 2 (D) is stopped. When the 3rd pattern stopped, as shown in drawing 2 (D), "7" should separate for the upper right pattern at the lower left pattern, and the pattern should be displayed. Since specific identification information "777" occurred on the effective line from the upper left to the lower left at this time, the mark indication frames 80A, 80D, and 80H are displayed as they are. Since a possibility that specific identification information will be equal to the stage where the 3rd pattern was stopped, very for the first time at the diagonal line from the upper left to the lower right will occur and it will be in what is called a reach condition, in addition to the mark indication frame 80A, the mark indication frames 80I and 80B are displayed further. Thus, when the indication frame in which a leech line is shown shows the place which great success may actually generate at the time of the next pattern stop and changes, a game person's interest rises further.

[0024]And when the 4th pattern stops, it is become final and conclusive in how many effective lines the combination of specific identification information occurred eventually. And as shown in drawing 2 (E), when the combination of specific identification information occurs, each mark indication frame on the effective line blinks, and formation of the combination of specific identification information is reported. Though it is a reach condition, the mark indication frame on the effective line where specific identification information was not displayed is eliminated.

[0025]Drawing 3 shows the pattern displayed by the variable display device 3 in development view form according to the display order of a pattern for every display position. These patterns consist of the 1st pattern that consists of the upper left pattern

79A and the lower right pattern 79B, the 2nd pattern that consists of the Nakagami pattern 79C, the left middle figures 79D, a Nakashita pattern 79E, and the right middle figures 79F, the 3rd pattern that consists of the upper right pattern 79G and the lower left pattern 79H, and the 4th pattern that consists of the pattern 79I very much.

[0026]The 1st pattern and the 2nd pattern consist of a total of 13 patterns with six blank patterns established between one big hit pattern "7", six fruit patterns, and big hit patterns and fruit patterns or between the fruit pattern and the fruit pattern, respectively. The number indicated on left-hand side in drawing 3 is the pattern number beforehand assigned to each pattern. It is as follows if the 1st pattern and the 2nd pattern are explained once again using this pattern number. The pattern numbers 0, 2, 4, 6, and 8A are blank patterns. The pattern numbers 1, 3, 5, 7, and 9B are fruit patterns. The pattern number C is a big hit pattern.

[0027]The 3rd pattern consists of the pattern numbers 0, 2, 4, 6, and 8A, the blank pattern of B, a fruit pattern of the pattern numbers 1, 3, 5, 7, and 9, and a big hit pattern of the pattern number C similarly. This 3rd pattern is different from the 1st pattern and the 2nd pattern that there are few a fruit patterns and in that the fruit pattern used differs from it of the 1st pattern and the 2nd pattern. This 3rd pattern 79G and 79H is the same color and the pattern.

[0028] Although the arrangement of the 4th pattern 79I is the same as the patterns 79G and 79H, the design of the pattern is a different thing from others. For this reason, since the fruit pattern of the pattern does not gather on each line, a possibility that a game person may mistake with great success decreases.

[0029] Drawing 4 is a block diagram showing the substrate for game control used for the pachinko game machine.

[0030]The substrate 107 for game control of a pachinko game machine, The microcomputer 81 for game control as a game control means which performs game machine control according to the program for controlling various equipment, The start winning ball detectors 11a, 11b, and 11c and the specific premium ball detector 8, The detector circuit 91 for giving the detecting signal from the winning-a-prize number detector 9 to I/O Port 85 of the microcomputer 81, The solenoid driving circuit 93 for driving the solenoid 13 according to instructions of the microcomputer 81, The lamp drive circuit 94 for driving the decorative lamps 18-22 according to the data given from the microcomputer 81, The segment and LED drive circuit 95 for driving the storing won starting display for indication 16, ornament LED23, and the winning-a-prize number display for indication 12 according to the data given from the microcomputer 81, The loudspeaker 98 is driven according to the sound data given from the microcomputer 81, and the amplifier 96 for generating a sound effect is included.

[0031]The microcomputer 81 for game control besides above-mentioned I/O Port 85 CPU (central processing unit) 82, ROM(read only memory) 83 in which the program for game control was written beforehand, RAM(Random Access Memory) 84 in which writing and read-out are possible at any time, The power on reset circuit 87 for resetting CPU82 to a power up, The clock generation circuit 88 for generating the clock signal for operating CPU82, carrying out dividing of the clock signal which the clock generation circuit 88 generates -- being periodical (every [for example,] 2msec) -- a reset pulse being given to CPU82 and, The pulse frequency divider 89 for repeating and performing from a head the program for game control stored in ROM83, The sound generator 86 for generating the

sound data given to the amplifier 96 according to the instructions given from CPU82, The address signal given from CPU82 is decoded and the address decode circuit 90 for outputting the signal for choosing any one of ROM83, RAM84, I/O Port 85, and the sound generators 86 is included. LCD unit 24 is also connected to I/O Port 85 besides the detector circuit 91, the solenoid driving circuit 93, the lamp drive circuit 94, and a segment and a LED drive circuit 95.

[0032]It is connected to the AC power supply of AC24V, and the power supply circuit 97 which generates the voltage of two or more kinds of direct current is included in the substrate 107 for game control of the pachinko game machine.

[0033]With reference to drawing 4, the following signals are given to the microcomputer 81 for game control via the detector circuit 91. The winning-a-prize number detector 9 gives the detecting signal of the premium ball which won a prize of the variable winning ball device 4 to the microcomputer 81 via the detector circuit 91. The specific premium ball detector 8 detects the premium ball which won a prize of the specific prize area 7 of the variable winning ball device 4, and gives a detecting signal to the microcomputer 81 via the detector circuit 91. The start winning ball detectors 11a, 11b, and 11c detect the pachinko ball which won a prize of the start prize ports 10a, 10b, and 10c, respectively, and give a detecting signal to the microcomputer 81 for game control via the detector circuit 91.

[0034]LCD unit 24 is controlled by the microcomputer 81 for game control, and displays as follows. First, sometimes, LCD unit 24 is usually carrying out the stop display of all of the nine patterns. If start winning occurs and a variable start is carried out, all the patterns will rotate at high speed (vertical scrolling). This vertical scrolling is vertical scrolling for every pattern display. The 1st pattern of after progress of predetermined time is stopped. That is, an upper left pattern and a lower right pattern serve as a scroll display slowly carried out from before 2 patterns of a scheduled stop pattern, and are stopped by a scheduled stop pattern. This stopped pattern is beforehand determined using the random number based on start winning so that it may mention later.

[0035]Progress of the predetermined time after the 1st pattern stop will stop the 2nd pattern. That is, scroll rotation of Nakagami, Nakashita, and the right middle figures is slowly carried out from before 2 patterns of a scheduled stop pattern among the left, and it is made to stop by a scheduled stop pattern like the stop of the 1st pattern. Furthermore, the 3rd pattern is stopped in a similar manner after specified time elapse. However, after scrolling this 3rd pattern slowly still longer (for example, for 10 seconds) than the time of the usual stop, it is made to stop by a scheduled stop pattern, when the 2nd pattern stopped in this case and a leech line occurs. When a new leech line occurs by stopping the 3rd pattern, While displaying a mark indication frame on each pattern display of the leech line, When specific identification information is displayed on the leech line generated when the 2nd pattern stopped and a blink display etc. carry out the mark indication frame of each pattern display of the leech line, generating of great success is displayed, When it is become final and conclusive that specific identification information is not equal to the leech line generated when the 2nd pattern stopped by the stop of the 3rd pattern, a mark indication frame is eliminated. Furthermore, the 4th pattern is stopped in a similar manner after specified time elapse. Also in this case, when the 3rd pattern stopped and a leech line occurs, this 4th pattern is scrolled slowly still longer than the time of the usual stop, and it is made to stop by a scheduled stop pattern.

[0036]By the indication results at the time of a stop, when specific identification information

"777" is equal to one of effective lines, or when all the patterns at the time of a stop turn into a fruit pattern, it is becoming it a great success. In this case, after the microcomputer 81 indicates the character for fanfares by predetermined time on the display surface of LCD unit 24 while it drives the loudspeaker 98 and generates a fanfare sound, it displays the picture at the time of Kaisei of the below-mentioned variable winning ball device 4.

[0037]While it is becoming it a great success, and the variable winning ball device 4 is in the Kaisei state and enclosing the frame of a line to which specific identification information was equal in a specific color although the pattern at the time of a stop is displayed on LCD unit 24, it indicates by blink. And when a pachinko ball wins a prize of the specific prize area 7 within a prescribed period, LCD unit 24 displays the character displayed at the time of V winning a prize for 2 seconds.

[0038]When there is V winning a prize, once [when whether a pachinko ball's carrying out prescribed number (for example, ten pieces) winning a prize and predetermined time (for example, 30 seconds) pass to the variable winning ball device 4] it lends and the variable winning ball device 4 closes, the interval for 2 seconds is set and the variable winning ball device 4 carries out Kaisei again. At the time of this interval, LCD unit 24 displays the character for the number-of-times display of Kaisei. The maximum of this number of times of repetition continuation is restricted to prescribed frequency (for example, 16 times), and a character is displayed according to the number of times of each.

[0039]After the number of times of repetition continuation of the variable winning ball device 4 will be 16 times and last Kaisei is completed, LCD unit 24 indicates the animation at the time of the end of great success by predetermined time (for example, for 10 seconds), after displaying the pattern at the time of a stop. And the pattern at the time of a stop is displayed again after that. The pattern display at the time of this stop is ended by detecting the next start winning, and the next variable display is started. Since it is thought that the game person who is playing the game with the game machine does not exist when there is no start winning, even if it carries out specified time elapse, the demo display which consists of animation defined beforehand is started.

[0040]LCD unit 24 reports generating of an error to a game person and an operator by displaying an error character, when a pachinko game machine is in an abnormal condition.

[0041]Ornament LED23 and the decorative lamps 18-22 perform lighting, putting out lights, and blink according to a game position. The loudspeaker 98 generates the sound effect beforehand defined according to the game position. The solenoid 13 performs Kaisei of the variable winning ball device 4, and closing according to control of the microcomputer 81. The storing won starting display for indication 16 memorizes and displays the number, when start winning occurs [be / it / under / variable display / setting etc.]. The winning-a-prize number display for indication 12 displays the winning-a-prize number of the pachinko ball by 1 time of Kaisei of the variable winning ball device 4.

[0042]Drawing 5 - drawing 8 are the flow charts for explaining operation of the control circuit shown in drawing 4. Drawing 5 shows the flow chart of a main program, and drawing 6 - drawing 8 show the flow chart of a subroutine program.

[0043]The main routine program shown in drawing 5 is executed once every 2msec as mentioned above. The pulse frequency divider 89 of drawing 4 answers the reset pulse generated once every 2msec, and this execution is started. First, stack set processing is made by Step S(only henceforth S) 1, and judgment whether there was any RAM error by S2 is performed. This judgment reads the contents of the prescribed address of RAM84 of

drawing 4, and is performed by investigating whether that value is equal to a predetermined value. The time of a reckless run of a program, and immediately after powering on, since the stored data of RAM84 is unfixed, the answer of this judgment serves as NO and control progresses to S3. In S3, an initial data is written in the prescribed address of RAM84. Control progresses to S10 after that. Since an initial data is written in in S3, henceforth, at the time of execution of this main routine, the answer of the judgment in S2 serves as YES, and control progresses to S4 directly.

[0044]In S4, processing which outputs predetermined data to I/O Port 85 in the microcomputer 81 for game control is performed. Then, judgment about whether the alarm flag is set is performed in S5. An alarm flag is a flag set by the predetermined processing defined beforehand, and it is judged whether abnormalities occurred in the winning-a-prize number detector 9 or the specific premium ball detector 8. When the alarm flag is not set, control progresses to S6 and progresses to back S7 by which process treatment was performed. When the alarm flag is set, process treatment of S6 is not performed but progresses to S7 directly.

[0045]The process treatment of S6 is a step for performing required processing according to the process of a game, as later mentioned with reference to drawing 6.

[0046] Then, in S7, in order to change the display of the variable display device 3 according to a process, display process processing is performed. The command which goes into effect to the microcomputer for LCD control (this is called sub CPU below) which is a computer which controls LCD unit 24 by S8, and which is not illustrated is set to I/O Port 85, and processing outputted to sub CPU is performed. By this processing, the command for performing the display according to a game position is given to sub CPU of LCD unit 24.

[0047] Then, in S9, switch input processing which inputs the detecting signal from various detectors is performed.

[0048]Next, processing which updates the counted value of random 1 counter and random 2 counters is performed by S10. This random 1 counter and random 2 counters are those of the peach for determining whether make the indication results at the time of a stop of the variable display device 3 into the combination (for example, 777) of the specific identification information which great success generates.

Random 1 counter is [the thing for a primary lottery, and] for a secondary lottery in random 2 counters.

Random 1 counter can take the counted value of "0" - "23" at random.

When [which the decision value mentions later] usually set to the decision value at the time, When it is a decision value at the time of the high probabilities which opt for generating of great success when the counted value is "8", and the decision value mentions later. and the counted value is "8" - "17", it opts for generating of great success.

Random 2 counters can take the counted value of "0" - "89" at random.

When the counted value is 2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, and 42, making whether to display "777" on which sequence of the viewing area of 3x3 based on the counted value and all the patterns into a fruit pattern is determined.

Random 2 counters are made to serve a double purpose also in order to determine a stopped pattern when it is decided that it will be great success.

[0049]Next, it progresses to S11 and being [the number of times of reset / any "0" and "other than zero"] judgment is performed. This number of times of reset means the number of times reset according to the fixed reset pulse emitted from the pulse frequency

divider 89, whenever it is reset, stepping is carried out every [1] from "0", and after amounting to "7", it is set to "0" by carrying out stepping further. When the number of times of reset is 0, it progresses to S12, and the data in which the sound effect generated from the loudspeaker 98 is shown is set to the sound generator 86, and it is outputted by S13. Post-processing of S13 progresses to S16.

[0050]When the number of times of reset is except zero, processing progresses to S14. In S14, selection of an output data table and processing which sets each data of LED and lamp data are performed, and each of that set data is outputted by S15 from I/O Port 85. Based on output data, as mentioned above, display control of decorative lamp 18-22 and ornament LED23 is carried out.

[0051]Then, it progresses to S16 and the winning-a-prize storage area storing process which stores the value of random 1 counter and the value of the random 2 corresponding to it in each winning-a-prize storage area is performed for every start winning. Post-processing of S16 progresses to S17, and the update process of random 1 counter, random 2 counters, and random 3 counters is performed. Random 3 counters are random counters used in order to determine the display pattern at the time of a blank. This processing of S17 performs processing to S1-S16 within the time (2msec) reset by the pulse frequency divider 89, and is performed using the reset waiting time which is that residual time. Therefore, since the processing time to S1-S16 becomes random, the processing time by S17 also becomes random, and the counted value of random 1 counter, random 2 counters, and random 3 counters will take a random value as a result of the update process by S17.

[0052]Drawing 6 is a flow chart which shows the subroutine program of the process treatment shown by S6. Distinction of to what kind of value the process flag which shows the state of a game is set by S18 is performed. This process flag is set to each value by processing of the versatility of S30, S31 and S33 which are mentioned later, and others. It is needed in order to control a pachinko game machine, maintaining predetermined control time.

The program executed is chosen as shown in drawing 6 according to the value of a process flag. Usual processing which is processing for checking the counted value of random 1 counter by S19 when a process flag is "0" is performed, Check processing of random 2 counters which are processings for judging condition formation of great success by S20 in the case of "1" is performed, Big hit pattern set processing which is processing for setting the big hit pattern by S21 in the case of "2" is performed, Blank pattern set processing which is processing for setting the blank pattern by S22 in the case of "3" is performed, "4" Each pattern stop processing which is processing for stopping each pattern by S23 in - "9" (4 the 1st pattern stop processing) 5 the 2nd pattern stop processing and 6 the 3rd pattern stop processing and 7 The 3rd pattern stop processing at the time of reach, The 4th pattern stop processing is performed 8 and the 4th pattern stop processing at the time of reach is performed 9, In the case of "10, 11", great success check (10 separates and 11 becomes it a great success) processing by S24 is performed, and processing under opening which is processing for making the variable winning ball device 4 by S25 open wide when it is "12, 13" (12 before V winning a prize and 13 after V winning a prize) is performed, Open post-processing which is processing for making the variable winning ball device 4 by S26 close in the case of "14" is performed, and when it is "15", great success end processing by S27 is performed.

[0053]Drawing 7 is a flow chart which shows the subroutine program of the great success

check processing shown in S24 of drawing 6. This great success check processing is performed when the process flag is set to either "10" or "11."

[0054]Judgment whether the process timer was completed is first performed by S28. When not having ended, this great success check processing is ended immediately. When a process timer is completed, it will progress to S29, and processing not more than S29 will be performed. Thus, by not performing any processing, either, until a process timer is completed, processing not more than S29 will be performed until the blank waiting time and first time opening previous time which were set by the processing before it (for example, each pattern stop processing S23) pass.

[0055]In S29, judgment about whether the value which shows great success is set to the great success flag is performed. When the value which shows great success is not set to the great success flag, it progresses to S30, and "0" which usually shows processing to a process flag is set, and this subroutine is ended. On the other hand, when the value which expresses great success with a great success flag is set, it progresses to S31, and the value "12" which shows under opening is set to a process flag, a released time (for example, 30 seconds) is set to a process timer, and the value of an opening frequency counter is set to 1. The data in which the opening snap generated by the loudspeaker 98 according to the kind of great success is shown is set. When "7" is displayed on all the pattern displays as great success, When "777" is displayed on [of each effective line] any one effective line, There are four kinds of the case where "777" is displayed on two or more effective lines, and the case where a fruit pattern is displayed on all the pattern displays as mentioned above, and a separate opening snap is chosen according to this the great success of each. The hit decision value of random 1 counter is usually set to the decision value at the time ("8").

[0056]Since a process flag is set to "0" by S30, when process treatment is performed next time, usual processing shown in S19 of drawing 6 will be performed. On the other hand, when a process flag is set as "12" in S31, in execution of next process treatment, processing of the processing S25 will be performed during opening shown in drawing 6. Since a released time is set to a process timer, opening in S25 will be performed only predetermined time (time until it carries out prescribed number winning a prize at the released time or the variable winning ball device 4 set by S31).

[0057]Drawing 8 is a flow chart of the subroutine program of great success end processing performed in S27 of drawing 6. This processing is equivalent to a special value grant means. This processing is performed when a process flag is "15." In S32, judgment about whether the process timer set up by the processing before it (open post-processing S26) was completed is performed. Processing progresses to S33 only after it ends this subroutine immediately when not having ended, and a process timer is completed. In S33, in order to clear an opening frequency counter in order to end repetitive continuous control, and to notify the end of great success to the management computer for holes, a great success information OFF output is set. After both a primary lottery flag and a great success flag are cleared, "0" is set to a process flag and it progresses to S34. In S34, it is judged whether great success arose on two or more effective lines. This subroutine is ended when great success has not arisen on two or more effective lines. When great success arises on two or more effective lines, it progresses to S35. In S35, the success decision value of random 1 counter is set to the decision value at the time of high probabilities ("8" - "17"), and this subroutine is ended. Since "0" is set to a process flag by the above-mentioned S33, when

process treatment of drawing 6 is performed next time, usual processing of S19 will be performed.

[0058]As mentioned above in the pachinko game machine of this example. In the game when specific identification information is materialized on two or more effective lines in the display of the variable display device 3, after the great success produced by the formation is completed, The special game value that the number of a hit decision value to the counted value of random 1 counter is increased, and the probability of occurrence of great success becomes high is given. Thus, by giving special game value, the game person who formed specific identification information on two or more effective lines can acquire big satisfaction which is not acquired, when forming specific identification information on one effective line.

[0059]In this example, although it decided to make high probability that great success will occur in the game after great success arises as special game value, not only this but the following special game value may be given.

[0060](1) Usually make the released time of the variable winning ball device 4 at the time of great success longer than the released time at the time.

[0061](2) Usually make the upper limit of the winning-a-prize number of the variable winning ball device 4 at the time of great success more than the time.

[0062](3) Usually make upper limit frequency of the repetitive continuous control of the variable winning ball device 4 at the time of great success more than the time.

[0063](4) Usually make the number of expenditure awarded balls at the time of great success more than the time.

(5) Per [as game value / in which the game value given besides great success is lower than great success] inside (for example, when two "7" gathers on a specific effective line, for 6 seconds makes the variable winning ball device 4 open wide once), It is made to control so that a game position with the small hit (for example, for 1.5 seconds makes the variable winning ball device 4 open wide once when one "7" gathers on a specific effective line) in which the game value given is lower than per inside arises, Probability that per said inside after the end of great success and said small hit will occur is usually made higher than the time.

[0064](6) Even if it does not win a prize of the specific prize area 7, be made to perform repetitive continuous control.

[0065]Even when the above special game value is given, the game person can acquire big satisfaction.

[0066]Drawing 9 is a figure showing the game board surface of the pachinko game machine of another example of the game machine concerning this invention.

[0067]The same reference numbers as the reference number shown in drawing 1 among the reference numbers given to several kinds of parts currently allocated in the game board surface shown in drawing 9 are parts which have the same function, omit a repetition of explanation about them and mainly explain a point of difference with drawing 1.

[0068]in the pachinko game machine in this another example, it becomes the upper part of the variable display device 3 from the indicator of the couple in which a variable display is possible about two or more kinds of identification information (for example, patterns, such as a number and a character) -- the pattern display 43 is usually formed. The pass gates 41a and 41b through which a pachinko ball passes are established in the side part of the variable display device 3, respectively, and the passage ball detectors 42a and 42b which

detect the pachinko ball which passed these down [each] the pass gates 41a and 41b are formed in it. The pattern display 43 starts a variable display, when passage of a pachinko ball is detected with these passage ball detectors 42a and 42b, and it is usually stopped after progress of predetermined time. A maximum of four number of the pachinko ball detected with the passage ball detectors 42a and 42b is memorized.

The lighted indication of the information on the memory number is carried out with the passage memory indication machine 44 which was usually formed between each indicator of the pattern display 43 and which consists of four lamps.

Between the variable display device 3 and the variable winning ball device 4, the start winning device 45 which can open and close the movable pieces 45a and 45b of a couple is formed. When the stop display result of the pattern display 43 is usually set to "77", Kaisei of this start winning device 45 is carried out, and at the time, when conditions are satisfied by the way [progress of predetermined time (for 2 seconds) or winning a prize of the pachinko ball of a prescribed number (three pieces) is / either / early], it usually closes. As for the variable display device 3, if a pachinko ball wins a prize of the start winning device 45, the variable start of the displaying condition will be carried out.

[0069]The lucky number lamp device 47 which expresses with the lighted indication of a number whether the continuation game after the end of great success is possible is formed in the right end section and left edge part of the game area 2. The number indicators 47a, 47b, 47c, and 47d which this lucky number lamp device 47 is formed in that left edge part side, and carry out the lighted indication of the number of "1", "3", "5", and "7", It is provided in the right end section side, and consists of the number indicators 47e, 47f, 47g, and 47h which carry out the lighted indication of the number of "2", "4", "6", and "8."

[0070]The number lamp display parts 47a-47h start lighting movement at the time of great success generating, and this lucky number lamp device 47 ends that lighting movement after specified time elapse, and makes one indicator turn on eventually among the number lamp display parts 47a-47h. When the numbers by which the lighted indication was carried out by this are "3" and "7", a game person becomes possible [continuing after the end of great success using the gained game ball, and performing a game]. Judgment of the propriety of the continuation game is performed by the pachinko game machine side, or it is carried out by the administrator of an amusement center.

[0071]The expenditure awarded-balls numeral part 48 which displays the number of expenditure awarded balls is formed in the corner at the upper right of the front face of the game board 1. In the case of this pachinko game machine, when a prize of the variable winning ball device 4 is usually sometimes won, 15 pachinko balls pay out to one premium ball, and when a prize is won in addition to variable winning ball device 4, seven pachinko balls pay out to one premium ball.

The number of expenditure awarded balls is displayed on the expenditure awarded-balls numeral part 48.

[0072] Functions other than the function of an above-mentioned each part article of the pachinko game machine of this another example are the same as that of the pachinko game machine shown in drawing 1. As special game value given in the display of the variable display device 3 in the pachinko game machine of this another example when specific identification information is materialized on two or more effective lines, in addition to the special game value expressed in explanation of the pachinko game machine of above-

mentioned drawing 1, the following special game value may be given.

[0073](1) Usually make higher than the time probability that "77" will usually gather in the pattern display 43 after the end of great success. Thereby, the probability of occurrence of the great success in the pattern display 43 usually becomes high.

[0074](2) After the end of great success, about the closing conditions of the start winning device 45, usually make the conditions of lapsed time longer than the time, and usually make the conditions of the winning-a-prize number more than the time (for example, it is made to close when conditions are satisfied by the way [the progress for 6 seconds or winning a prize of nine pachinko balls is / either / early]). While become easy to win a prize of the start winning device 45, having in it, and balls increase in number by this, or being hard to decrease and becoming, since the variable display of the variable display device 3 is carried out frequently, it becomes easy to generate great success as a result.

[0075](3) In the lucky number lamp device 47, be made to carry out lighting movement only of the number indicators 47a-47d, and "1" or "3" or, "5" or, and "7" is made to carry out a lighted indication after the end of great success. Thereby, the probability that the continuation game after the end of great success will be made becomes high.

[0076](4) Make all the numbers of expenditure awarded balls into 15 pieces after the end of great success. By this, the game person to the next great success generating has, and balls increase in number, or it is hard to decrease and becomes.

[0077]

[Effect of the Invention]When the combination of specific identification information is organized on two or more combination effective sequences as mentioned above according to this invention, With the predetermined game value given when the combination of specific identification information is organized on one combination effective sequence, since special game value is given in addition to the value, satisfaction can be given to a game person.

[Translation done.]

| | | | | |
|--------------------------|------|--------|---------|--------|
| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
| A 6 3 F | 7/02 | 3 1 8 | 7017-2C | |
| | 5/04 | 5 1 2 | 8003-2C | |

審査請求 未請求 請求項の数1(全13頁)

(21)出願番号 特願平4-346735

(22)出願日 平成4年(1992)12月25日

(71)出願人 000144153

株式会社三共

群馬県桐生市境野町6丁目460番地

(72)発明者 鞆川 昭八

群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5

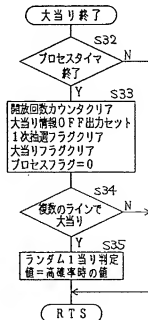
(74)代理人 弁理士 深見 久郎 (外2名)

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【目的】 可変表示装置で複数の組合せ有効列において特定の識別情報の組合せが成立した場合に、遊技者が満足するような遊技価値を付与することを可能とする。

【構成】 ゲーム制御用マイクロコンピュータで実行される大当たり終了処理において、S34にて、複数の有効ライン上で大当たりが生じたか否かが判断され、複数の有効ライン上で大当たりが生じた場合にはS35で、ランダム1カウンタの当り判定値を高確率時の判定値にセットし、これにより、大当たり終了後の次の大当たりの発生確率を高くする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示部を複数有するとともに、複数本の組合せ有効列が定められた可変表示装置を含み、前記複数本の可変表示部の可変停止時の表示結果が前記複数本の組合せ有効列のうちのある組合せ有効列上で予め定められた特定の識別情報の組合せとなった場合に所定の遊技値が付与可能となる遊技機であって、前記複数本の組合せ有効列のうちの複数本の組合せ有効列上で前記特定の識別情報の組合せが成立した場合に特別の遊技値を付与可能な特別価値付与手段を含むことを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、パチンコ遊技機やコイン遊技機あるいはスロットマシンなどで代表される遊技機に関する。詳しくは、複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示部を複数有するとともに、複数本の組合せ有効列が定められた可変表示装置を有し、前記複数本の可変表示部の可変停止時の表示結果が前記複数本の組合せ有効列のうちのある組合せ有効列上で予め定められた特定の識別情報の組合せとなった場合に所定の遊技値が付与可能な状態となる遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】この種の遊技機として従来から一般的に知られているものに、たとえば遊技機の盤面上に、直線状あるいはマトリックス状に複数の可変表示部が配設され、1または複数本の組合せ有効列が定められた可変表示装置が設けられ、その可変表示装置の停止時の表示結果により、組合せ有効列上に特定の識別情報の組合せが成立した場合に、可変入賞球装置を遊技者にとって有利となる第1の状態にするることにより遊技者に所定の遊技値が付与可能な遊技状態になるように構成されたものがあつた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、この種の従来の遊技機では、可変表示装置において複数本の組合せ有効列上に特定の識別情報の組合せが成立した場合でも、1本の組合せ有効列上に特定の識別情報の組合せが成立した場合と同じ遊技値しか付与されないため、遊技者が不満を感じるという欠点があつた。

【0004】本発明は、係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、可変表示装置で複数の組合せ有効列において特定の識別情報の組合せが成立した場合に、遊技者が満足するような遊技値を付与することが可能である遊技機を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示部を複数有するとともに、複数本の組合せ有効列が定められた可変表示装置を

含み、前記複数本の可変表示部の可変停止時の表示結果が前記複数本の組合せ有効列のうちのある組合せ有効列上で予め定められた特定の識別情報の組合せとなった場合に所定の遊技値が付与可能となる遊技機であって、前記複数本の組合せ有効列のうちの複数本の組合せ有効列上で前記特定の識別情報の組合せが成立した場合に特別の遊技値を付与可能な特別価値付与手段を含むことを特徴とする。

【0006】

【作用】本発明によれば、可変表示装置において特定の識別情報の組合せが複数本の組合せ有効列上で成立した場合に、特別の遊技値が付与される。したがって、特定の識別情報の組合せが成立した組合せ有効列が複数本である場合には1本の場合とは異なる遊技値が付与可能となる。

【0007】

【発明の実施例】次に、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【0008】図1は、本発明に係る遊技機の一例のパチンコ遊技機150の遊技盤面を示す正面図である。遊技者が打球操作ハンドル151を操作すれば、打球供給皿152に貯留されているパチンコ玉が1つずつ遊技盤1の前面に形成されている遊技領域2内に打込まれる。遊技領域2には複数種類の特別情報を可変表示可能な、液晶表示装置を用いた可変表示装置3が設けられているとともに、始動入賞口10a、10b、10cが設けられている。これら始動入賞口10a、10b、10c内に入賞したパチンコ玉は、それぞれ始動入賞玉検出器11a、11b、11cより検出される。

【0009】始動入賞玉検出器11a、11b、11cの検出信号に基づき、可変表示装置3の各図柄表示部が可変開始される。可変表示装置3には、液晶表示装置の映像によつて3行×3列のマトリックス状に配列された9つの図柄表示部が形成され、各図柄表示部は、可変表示中は所定の複数個の図柄を順次スクロール表示する。そして、所定時間の経過に基づいてまず左上と右下の図柄表示部に表示される第1図柄が停止し、その後最左列の2段目（「左中」と称する）、次に中央列の第1段目および第3段目（それぞれ「中上」、「中下」と称する）、最右列の2段目（「右中」と称する）の4つの図柄表示部に表示される第2図柄が停止し、次に最左列の3段目（「左下」と称する）、最右列の1段目（「右上」と称する）の2つの図柄表示部に表示される第3図柄が停止し、最後に中央列の2段目（「中中」と称する）の図柄表示部に表示される第4図柄が停止する。

【0010】停止時の表示結果が予め定められた特定の識別情報になれば、可変入賞球装置4の開閉板6を開成させて遊技者にとって有利な第1の状態とし、所定の遊技値が付与可能な状態にする。第1図柄が停止した時点、第1、第2図柄が停止した時点、あるいは第1～第

3 図柄が停止した時点で、次に図柄が停止した場合に特定の識別情報の組合せとなる条件を満たしていれば、これをリーチ状態と呼ぶ。

【0011】前述のように可変表示装置3によって表示される図柄は、3×3のマトリックス状の配列となる。このマトリックスにより、水平方向の3本のラインと、垂直方向の3本のラインと、対角線の2本の合計8本の表示ラインが形成される。本実施例においては、この8つのラインのいずれも組合せ有効列とされており、このライン上に特定の識別情報（本実施例の場合には「777」）が停止表示されれば、前記第1の状態となるように遊技機が制御される。また、9つの図柄がすべて停止した時点ですべての図柄表示部に「フルーツ」を表わす図柄が表示されれば、この場合にも大当たりとなつて前記第1の状態となるように遊技機が制御される。

【0012】たとえば第2図柄までが停止した時点で左上と左中との両方に「7」の図柄が表示されれば、続く第3図柄のうち左下の停止時の図柄が「7」となれば大当たりが発生することとなり、この左上から左下へのラインがリーチ状態となる。このような場合にはこの実施例の可変表示装置3においては、リーチ状態となる可能性のある有効ラインの各図柄表示部には、その図柄を囲む枠が、リーチ状態である有効列を示す目印表示枠として表示される。遊技者はこの表示枠が表示されることによりリーチ状態の発生と、次の図柄停止時に大当たりが発生する可能性のあることを容易に知ることができるとともに、この列の可変表示の停止までこの列を注視することにより遊技の興趣が盛り上がることになる。

【0013】このようにリーチ状態のときに、リーチが発生した有効ライン上の各図柄表示部を囲む枠を表示するという制御は、第3図柄の停止時にも行なわれる。この場合、2本の対角線と、中央で交差する2本の有効ラインにおいてリーチ状態が発生する可能性があり、リーチ状態が発生すればその有効列上の各図柄表示部に、表示枠が表示される。同様にもしくはこの時点で、停止した図柄のすべてがフルーツ図柄である場合には、第4図柄の停止時の識別情報がすべてフルーツとなれば大当たりが発生する可能性がある。そのため、この場合には可変表示装置3上のすべての図柄表示部に、リーチ発生表示のための表示枠が表示される。このようにリーチ発生を示す表示枠を表示することにより、第4図柄が停止するまで遊技者は可変表示装置3上の表示を注視することになり、遊技の興趣が一層盛り上げられる。

【0014】可変表示装置3の可変表示中においてパチンコ玉が始動入賞口10a〜10cに入賞すればその始動入賞が記憶され、可変表示装置3の可変表示が停止した後にその記憶に基づいて再度可変表示装置3が可変開始される。その始動入賞記憶の上限値はたとえば「4」に定められている。その始動入賞記憶回数は始動記憶表示器16により表示される。

【0015】なお、上述の説明においては、組合せ有効ラインは8ラインとされていた。しかし有効ラインはこれには限定されず、たとえば1ラインでも、他の複数のラインでもよい。また、上述の実施例では図柄表示部の停止順序が第1図柄、第2図柄、第3図柄、第4図柄の順序で行なわれたが、本発明はこれには限定されない。また、第1図柄として左上および右下、第2図柄として左中、中上、中下、右中、第3図柄として左下、右上、第4図柄として中中の図柄が選択されたが、各図柄を構成する図柄表示部も、上述の実施例には限定されない。また識別情報の表示方法は上述の実施例では各図柄ごとのスクロール表示となっているが、これをスクロールとせずに、切換表示としてもよい。

【0016】一方、可変入賞球装置4は、通常時においては開口部5が開閉板6により閉塞されてパチンコ玉が開口部5に入賞できない遊技者にとって不利な第2の状態になっている。しかし、開閉板6が開成することにより、パチンコ玉が開口部5に入賞可能な遊技者にとって有利な第1の状態となる。可変入賞球装置4の第1の状態は、パチンコ玉の所定個数（たとえば10個）の開口部5への入賞または所定時間（たとえば30秒間）の経過のいずれか早いほうの条件が成立することにより終了し、可変入賞球装置4が第2の状態に切換わる。一方、開口部5内の所定の箇所には特定入賞領域7が形成されており、可変入賞球装置4に入賞したパチンコ玉がこの特定入賞領域7に入賞すれば、その回における可変入賞球装置4の第1の状態が終了して第2の状態となった後、再度開閉板6が開成されて第1の状態が繰返し継続制御される。この繰返し継続制御の上限回数はたとえば16回と定められている。この可変入賞球装置4に入賞した入賞玉の個数は入賞個数表示器12により表示される。なお、図中13はソレノイドであり、開閉板6を開閉駆動させるためのものである。

【0017】この可変入賞球装置4の第2の状態としては、打玉がまったく入賞できない状態ではなく、打玉が入賞困難な状態であってもよい。

【0018】図柄表示部は9つに限らず8つ以下または10以上のものであってもよい。さらに、この可変表示装置3の可変表示を、遊技者の停止ボタン（図示せず）の押圧操作によって停止させたり、また、所定時間の経過または遊技者の停止ボタンの押圧操作のうちのいずれか早いほうが行なわれたことに基いて停止制御してもよい。

【0019】可変表示装置3の上部には装飾ランプ17が設けられている。また遊技領域2には、さらに、装飾ランプ18〜22、通常入賞口14が設けられている。可変入賞球装置4の両側部分には、装飾LED23が設けられている。図中、15はアウト玉を回収するアウト口である。

【0020】図2には、本実施例のパチンコ遊技機にお

ける、可変表示装置3の可変表示および停止時の1つの態様が示されている。図2(A)においては、すべての図柄表示部79A~79Iは、各図柄表示部内でスクロールしている。たとえば図柄表示部79Aにおいては、図3に示される図柄のうち最も左列の図柄が順にスクロール表示される。

【0021】所定時間の経過後、図2(B)に示されるように、左上図柄79Aおよび右下図柄79Bからなる第1図柄が停止する。停止時の左上図柄79Aと右下図柄79Bとはともに「7」である場合には、左上から右下にかけての対角線上に特定の識別情報「777」が発生する可能性がある。しかしこの場合中図柄が停止しない限り、第3図柄の停止時にはこの特定の識別情報が発生することはない。したがってこのように特定の識別情報「777」が発生する可能性があっても、次の段階の停止によって大当りの発生する可能性がない場合には特別な表示は行わない。

【0022】続いて図2(C)を参照して、図2(A)に示される中上図柄79C、中左図柄79D、中下図柄79E、右中図柄79Fからなる第2図柄が停止する。図2(C)に示される例では、第2図柄のうち左中図柄が大当り図柄「7」、中上図柄および中下図柄がフルーツ図柄、右中図柄がはずれ図柄となる。この時点で左下図柄、中中図柄、右上図柄はいずれもスクロール表示している。第2図柄停止時の識別情報が図2(C)となった場合には、左上から右下への対角線ラインに加えて、左上から左下への有効ラインにも、特定の識別情報「777」が発生する可能性が生ずる。またこの場合、第3図柄の停止時に大当り発生となる可能性のあるラインは、左上から左下への有効ラインのみである。そのため、目印表示枠80A、80D、80Hが表示されるこのような表示が行なわれることにより遊技者はリーチの発生を容易に知ることができるとともに、後続する図柄の停止時の図柄を確認しようとするための遊技の興趣が一層盛り上がることになる。

【0023】この後、図2(D)に示されるように左下図柄と右上図柄からなる第3図柄が停止される。第3図柄が停止した時点で、図2(D)に示されるように左下図柄には「7」が、右上図柄にははずれ図柄が表示されたものとする。この時点で左上から左下にかけての有効ライン上に特定の識別情報「777」が発生したために、目印表示枠80A、80D、80Hはそのまま表示される。また、第3図柄が停止された段階に至って初めて左上から右下にかけての対角線に特定の識別情報が揃う可能性が発生しいわゆるリーチ状態となるために、目印表示枠80Aに加えて、さらに目印表示枠80I、80Bが表示される。このようにリーチラインを示す表示枠が実際に次の図柄停止時に大当りが発生する可能性のある場所を示して変化するることによって遊技者の興趣はさらに盛り上がる。

【0024】そして第4図柄が停止することにより、最終的に何本の有効ラインに特定の識別情報の組合せが発生したかが確定する。そして、図2(E)に示されるように、特定の識別情報の組合せが発生した場合にはその有効ライン上の各目印表示枠が点滅して特定の識別情報の組合せの成立を報知する。なお、リーチ状態でありながら特定の識別情報が表示されなかった有効ライン上の目印表示枠は消去される。

【0025】図3は、可変表示装置3によって表示される図柄を、各表示位置ごとに、図柄の表示順序に従って展開図形式で示したものである。これら図柄は、左上図柄79Aおよび右下図柄79Bからなる第1図柄と、中上図柄79C、中左図柄79D、中下図柄79E、右中図柄79Fからなる第2図柄と、右上図柄79G、左下図柄79Hからなる第3図柄と、中中図柄79Iからなる第4図柄とからなる。

【0026】第1図柄および第2図柄は、それぞれ1つの大当り図柄「7」と、6つのフルーツ図柄と、大当り図柄とフルーツ図柄との間、またはフルーツ図柄とフルーツ図柄との間に設けられた6つのはずれ図柄と、合計13の図柄からなる。図3において左側に記載された番号は各図柄に予め割当てられた図柄ナンバーである。この図柄ナンバーを用いてもう1度第1図柄および第2図柄を説明すれば、以下のようになる。図柄ナンバー0、2、4、6、8、9ははずれ図柄である。図柄ナンバー1、3、5、7、9、Bはフルーツ図柄である。図柄ナンバーCは大当り図柄である。

【0027】同様に第3図柄は、図柄ナンバー0、2、4、6、8、A、Bのはずれ図柄と、図柄ナンバー1、3、5、7、9のフルーツ図柄と、図柄ナンバーCの大当り図柄とからなる。この第3図柄は、フルーツ図柄が1つ少ないことと、用いられているフルーツ図柄が第1図柄および第2図柄のそれとは異なっているという点で第1図柄および第2図柄と相違している。またこの第3図柄79G、79Hは同色・同図柄である。

【0028】第4図柄79Iは配列は図柄79G、79Hと同じであるが、図柄のデザインは他と異なっている。このため、同図柄のフルーツ図柄が各ライン上に揃うことがないで、遊技者が大当りと勘違いするおそれ少なくなる。

【0029】図4は、パチンコ遊技機に用いられているゲーム制御用基板を示すブロック図である。

【0030】パチンコ遊技機のゲーム制御用基板107は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技機制御を行なう遊技制御手段としてのゲーム制御用マイクロコンピュータ81と、始動入賞玉検出器11a、11b、11cと、特定入賞玉検出器8と、入賞個数検出器9とからの検出信号をマイクロコンピュータ81のI/Oポート85に与えるための検出回路91と、マイクロコンピュータ81の指令に従ってソレノイド13を駆

動するためのソレノイド駆動回路93と、マイクロコンピュータ81から与えられるデータに従って裝飾ランプ18〜22を駆動するためのランプ駆動回路94と、マイクロコンピュータ81から与えられるデータに従って始動入賞記憶表示器16と裝飾LED23と入賞個数表示器12とを駆動するためのセグメント・LED駆動回路95と、マイクロコンピュータ81から与えられる音データに従ってスピーカ98を駆動し、効果音を発生させるためのアンプ96を含む。

【0031】ゲーム制御用マイクロコンピュータ81は、前述のI/Oポート85の他に、CPU(中央処理装置)82と、ゲーム制御用プログラムが予め記憶されたROM(読出専用メモリ)83と、随時書込みおよび読出しが可能なRAM(Random Access Memory)84と、電源投入時にCPU82をリセットするためのパルソニリ回路87と、CPU82を動作させるためのクロック信号を発生するためのクロック発生回路88と、クロック発生回路88の発生するクロック信号を分周して、定期的(たとえば2ms程度)にリセットパルスをCPU82に与え、ROM83に格納されたゲーム制御用プログラムを先頭から繰返して実行させるためのパルス周回回路89と、CPU82から与えられる指令に従って、アンプ96に与える音データを生成するためのサウンドジェネレータ86と、CPU82から与えられるアドレス信号をデコードし、ROM83、RAM84、I/Oポート85、サウンドジェネレータ86のいずれか1つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコード回路90を含む。I/Oポート85には、検出回路91、ソレノイド駆動回路93、ランプ駆動回路94、セグメント・LED駆動回路95の他に、LCDユニット24も接続されている。

【0032】また、パチンコ遊技機のゲーム制御用基板107には、AC24Vの交流電源に接続され、複数種類の直流の電圧を発生させる電源回路97が含まれている。

【0033】図4を参照して、ゲーム制御用マイクロコンピュータ81には、検出回路91を介して次のような信号が与えられる。入賞個数検出器9は、可変入賞球装置4に入賞した入賞玉の検出信号を検出回路91を介してマイクロコンピュータ81に与える。特定入賞玉検出器8は、可変入賞球装置4の特定入賞領域7に入賞した入賞玉を検出し、検出信号を検出回路91を介してマイクロコンピュータ81に与える。始動入賞玉検出器11a、11b、11cはそれぞれ、始動入賞口10a、10b、10cに入賞したパチンコ玉を検出し、検出信号を検出回路91を介してゲーム制御用マイクロコンピュータ81に与える。

【0034】LCDユニット24は、ゲーム制御用マイクロコンピュータ81によって制御されて次のように表

示を行なう。まず、通常時には、LCDユニット24は9つの図柄をすべて停止表示している。始動入賞が発生し、可変開始されると、すべての図柄が高速で回転(縦スクロール)する。この縦スクロールは各図柄表示部毎の縦スクロールである。所定時間の経過後第1図柄が停止される。すなわち左上図柄と右下図柄が、予定停止図柄の2図柄前からゆっくりとしたスクロール表示となり、予定停止図柄で停止される。なお、この停止図柄は後述するように始動入賞に基づいてランダム数を用いて予め決定されている。

【0035】第1図柄停止後所定時間が経過すると、第2図柄が停止される。すなわち第1図柄の停止と同様に、左中、中上、中下、右中図柄を予定停止図柄の2図柄前からゆっくりリスクロール回転させ、予定停止図柄で停止させる。さらに所定時間経過後、第3図柄を同様にして停止させる。ただしこの場合、第2図柄が停止した時点でリーチラインが発生した場合には、この第3図柄を通常の停止時よりもさらに長く(たとえば10秒間)ゆっくりとスクロールさせた後に予定停止図柄で停止させる。第3図柄を停止させることによって新たなリーチラインが発生した場合には、そのリーチラインの各図柄表示部に目印表示枠を表示させるとともに、第2図柄が停止した時点で発生したリーチラインに特定の識別情報が表示された場合にはそのリーチラインの各図柄表示部の目印表示枠を点滅表示などさせることにより大当りの発生を表示し、また第2図柄が停止した時点で発生していたリーチラインに、第3図柄の停止によって特定の識別情報が描画されることが確定した場合には目印表示枠を消去する。さらに所定時間経過後、第4図柄を同様にして停止させる。この場合にも、第3図柄が停止した時点でリーチラインが発生した場合には、この第4図柄を通常の停止時よりもさらに長くゆっくりとスクロールさせて予定停止図柄で停止させる。

【0036】停止時の表示結果によって、いずれかの有効ラインに特定の識別情報「777」が揃ったとき、または停止時のすべての図柄がフルーツ図柄となった場合には大当たりとなる。この場合マイクロコンピュータ81はスピーカ98を駆動してファンファーレ音を発生させるとともに、LCDユニット24の表示面上にファンファーレ用のキャラクターを所定時間表示した後、後述の可変入賞球装置4の開成時の画像を表示する。

【0037】大当たりとなって可変入賞球装置4が開成状態となつている間、LCDユニット24には停止時の図柄が表示されるが、特定の識別情報が揃ったラインの枠を特定の色で囲うとともに、点滅表示する。そして、所定期間内に特定入賞領域7にパチンコ玉が入賞した場合には、LCDユニット24はV入賞時に表示されるキャラクターを2秒間表示する。

【0038】V入賞があった場合には、可変入賞球装置4にパチンコ玉が所定個数(たとえば10個)入賞する

か、所定時間（たとえば30秒）が経過するかして一旦可変入賞球装置4が閉成した後、2秒間のインターバルをおいて再度可変入賞球装置4が閉成する。このインターバル時には、LCDユニット24は開成回数表示のためのキャラクタを表示する。この繰返し継続回数の上限は所定回数（たとえば16回）に制限されており、各回数に応じてキャラクタが表示される。

【0039】可変入賞球装置4の繰返し継続回数が16回となり、最終の開成が終了すると、LCDユニット24は一旦停止時の図柄を表示した後大当たり終了時のアニメーションを所定時間（たとえば10秒間）表示する。そしてその後再び停止時の図柄を表示する。この停止時の図柄表示は、次の始動入賞が検出されることにより終了し、次の可変表示が開始される。なお、所定時間経過しても始動入賞がない場合には、その遊技機で遊技している遊技者が存在していないと考えられるために、予め定められたアニメーションからなるデモ表示が開始される。

【0040】なお、LCDユニット24は、パチンコ遊技機が異常状態となったときにはエラーキャラクタを表示することにより、遊技者および操作員に対してエラーの発生を報知する。

【0041】裝飾LED23および裝飾ランプ18〜22は、遊技状態に応じて点灯、消灯、点滅を行なう。スピーカ98は、遊技状態に応じて予め定められた効果音を発生する。ソレノイド13は、マイクロコンピュータ81の制御に応じて、可変入賞球装置4の開成および閉成を行なう。始動入賞記憶表示器16は、可変表示中などにおいて始動入賞があった場合にその個数を記憶して表示する。入賞個数表示器12は、可変入賞球装置4の1回の開成によるパチンコ玉の入賞個数を表示する。

【0042】図5〜図8は、図4に示した制御回路の動作を説明するためのフローチャートである。図5はメインプログラムのフローチャートを示し、図6〜図8はサブルーチンプログラムのフローチャートを示す。

【0043】図5に示すメインルーチンプログラムは前述のようにたとえば2 msec毎に1回実行される。この実行は、図4のバース分周回路89が2 msec毎に1回発生するリセットパルスにตอบสนองして開始される。まずステップS1（以下単にSと称す）により、スタックセッティング処理がなされ、S2によりRAMエラーがあったか否かの判断が行なわれる。この判断は、図4のRAM84の所定アドレスの内容を讀出し、その値が所定の値と等しいか否かを調べることにより行なわれる。プログラムの暴走時や電源投入直後には、RAM84の格納データは不定であるため、この判断の答えはNOとなって制御はS3に進む。S3においては、RAM84の所定アドレスに初期データが書込まれる。その後制御はS10に進む。S3において初期データが書込まれるため、以降このメインルーチンの実行時には、S2における判

断の答えがYESとなり、制御は直接S4に進む。

【0044】S4では、ゲーム制御用マイクロコンピュータ81中のI/Oポート85に所定のデータを入力する処理が行なわれる。続いてS5では、アラームフラグがセットされているか否かについての判断が行なわれる。アラームフラグとは、予め定められた所定の処理によってセットされるフラグであって、入賞個数検出器9や特定入賞玉検出器8に異常が発生したか否かを判定するものである。アラームフラグがセットされていない場合には制御はS6に進み、プロセス処理が実行された後S7に進む。アラームフラグがセットされている場合にはS6のプロセス処理は実行されず、直接S7に進む。

【0045】S6のプロセス処理とは、図6を参照して後述するように、遊技のプロセスに応じて必要な処理を行なうためのステップである。

【0046】続いてS7では、プロセスに応じて可変表示装置3の表示を変えるために表示プロセス処理が行なわれる。S8ではLCDユニット24を制御するコンピュータである図示しないLCD制御用マイクロコンピュータ（以下これをサブCPUと呼ぶ）に対して発効するコマンドをI/Oポート85にセットし、サブCPUに対して出力する処理が行なわれる。この処理により、LCDユニット24のサブCPUに対し、遊技状態に応じた表示を行なうためのコマンドが与えられる。

【0047】続いてS9では、各種検出器からの検出信号を入力するスイッチ入力処理が行なわれる。

【0048】次にS10により、ランダム1カウンタとランダム2カウンタのカウンタ値を更新する処理が行なわれる。このランダム1カウンタとランダム2カウンタは、可変表示装置3の停止時の表示結果を、大当たりが発生する特定の識別情報の組合せ（たとえば777）に於てか否かを決定するためのものである。ランダム1カウンタは一次抽選用のもの、ランダム2カウンタは2次抽選用のものである。またランダム1カウンタは、「0」〜「23」のカウンタ値をランダムにとり得るものであり、その判定値が、後述する通常時の判定値にセットされている場合には、そのカウンタ値が「8」である場合に大当たりの発生が決定され、また、その判定値が後述する高確率時の判定値である場合には、そのカウンタ値が「8」〜「17」である場合に大当たりの発生が決定される。また、ランダム2カウンタは、「0」〜「89」のカウンタ値をランダムにとり得るものであり、そのカウンタ値が、2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42である場合に、そのカウンタ値に基づいて3×3の表示領域のいずれの列に「777」を表示するかということまたはその図柄をフルーツ図柄とするということが決定される。また、ランダム2カウンタは、大当たりと決定された場合の停止図柄を決定するためにも兼用されている。

【0049】次にS11に進み、リセット回数が

11

「0」、「0以外」のいずれであるかの判断が行なわれる。このリセット回数とは、パルス分周回路89から発生される定期リセットパルスに従ってリセットされた回数を意味し、リセットされる度に「0」から1ずつ歩進され、「7」に達した後にさらに歩進されることにより「0」となる。リセット回数が0の場合にはS12に進み、サウンドジェネレータ86に対し、スピーカ98から発生される効果音を示すデータがセットされS13で出力される。S13の後処理はS16に進む。

【0050】リセット回数が0以外の場合には処理はS14に進む。S14では、出力データテーブルの選択、LED・ランプデータの各データをセットする処理が行われ、S15によってそのセットされた各データがI/Oポート85から出力される。出力データに基づき、前述したように装飾ランプ18〜22、装飾LED23が表示制御される。

【0051】続いてS16に進み、始動入賞毎に、それに対応するランダム1カウンタの値とランダム2の値とをそれぞれの入賞記憶エリアに格納する入賞記憶エリア格納処理が行なわれる。S16の後処理はS17に進み、ランダム1カウンタ、ランダム2カウンタ、ランダム3カウンタの更新処理が行なわれる。ランダム3カウンタとは、はずれ時の表示図柄を決定するために用いられるランダムカウンタである。このS17の処理は、パルス分周回路89によってリセットされる時間(2ms以内)にS1〜S16までの処理を行ない、その残り時間であるリセット待ち時間を利用して行なわれる。ゆえに、S1〜S16までの処理時間がランダムとなるために、S17による処理時間もランダムとなり、S17による更新処理の結果、ランダム1カウンタ、ランダム2カウンタ、ランダム3カウンタのカウント値はランダムな値を取るようになる。

【0052】図6は、S6で示したプロセス処理のサブルーチンプログラムを示すフローチャートである。S18により、遊技の状態を示すプロセスフラグがどのような値にセットされているかの判別が行なわれる。このプロセスフラグは、後述するS30、S31、S33およびその他の種々の処理によりそれぞれの値にセットされるものであり、所定の制御時間を保ちながらバチンコ遊技機を制御するために必要となるものである。プロセスフラグの値に応じて図6に示されるように、実行されるプログラムが選択される。プロセスフラグが「0」の場合にはS19によるランダム1カウンタのカウント値をチェックするための処理である通常処理が行なわれ、「1」の場合にはS20による大当りの条件成立を判定するための処理であるランダムカウンタのチェック処理が行なわれ、「2」の場合にはS21による大当り図柄をセットするための処理である大当り図柄セット処理が行なわれ、「3」の場合にはS22によるはずれ図柄をセットするための処理であるはずれ図柄セット処理が

12

行なわれ、「4」〜「9」の場合にはS23による各図柄を停止させるための処理である各図柄停止処理(4は第1図柄停止処理、5は第2図柄停止処理、6は第3図柄停止処理、7はリーチ時の第3図柄停止処理、8は第4図柄停止処理、9はリーチ時の第4図柄停止処理)が行なわれ、「10、11」の場合にはS24による大当りチェック(10ははずれ、11は大当り)処理が行なわれ、「12、13」の場合にはS25による可変入賞球装置4を開放させるための処理である開放中(12はV入賞前、13はV入賞後)の処理が行なわれ、「14」の場合にはS26による可変入賞球装置4を閉成させるための処理である開放後処理が行なわれ、「15」の場合にはS27による大当り終了処理が行なわれる。【0053】図7は、図6のS24に示される大当りチェック処理のサブルーチンプログラムを示すフローチャートである。この大当りチェック処理はプロセスフラグが「10」または「11」のいずれかにセットされている場合に実行される。

【0054】まずS28により、プロセスタイマが終了したか否かの判断が行なわれる。終了していない場合にはこの大当りチェック処理はただちに終了する。プロセスタイマが終了した場合にはS29に進み、S29以下の処理が行われることになる。このようにプロセスタイマが終了するまで何らの処理も行なわないことにより、それ以前の処理(たとえば各図柄停止処理S23)でセットされたはずれ待ち時間、初回開放前時間が経過するまでS29以下の処理が実行されないことになる。

【0055】S29では大当りフラグに大当りを示す値がセットされているか否かについての判断が行なわれる。大当りフラグに大当りを示す値がセットされていない場合にはS30に進み、プロセスフラグに通常処理を示す「0」がセットされてこのサブルーチンは終了する。一方、大当りフラグに大当りを表す値がセットされている場合にはS31に進み、プロセスフラグには開放中を示す値「12」がセットされ、プロセスタイマには開放時間(たとえば30秒)がセットされ、開放回数カウンタの値が1にセットされる。また、大当りの種類に応じてスピーカ98により発生される効果音を示すデータがセットされる。大当りとしては、すべての図柄表示部に「7」が表示された場合と、各有効ラインのうちのいずれか1本の有効ライン上に「777」が表示された場合と、複数の有効ライン上に「777」が表示された場合と、前述のようによつての図柄表示部にフルーツ図柄が表示された場合との4種類があり、このそれぞれの大当りに応じて別々の開放音を選択される。さらに、ランダム1カウンタの当り判定値が通常時の判定値(「8」)にセットされる。

【0056】S30でプロセスフラグが「0」にセットされるために、次回プロセス処理が実行される場合には図6のS19に示される通常処理が実行されることにな

る。一方、S31においてプロセスフラグが「12」に設定された場合には、次のプロセス処理の実行では図6に示される開放中処理S25の処理が実行されることになる。また、プロセスタイマには開放時間がセットされるために、S25における開放は所定時間(S31で設定された開放時間である)は可変入賞球装置4に所定個数入賞するまでの時間(だけ)行なわれることになる。

【0057】図8は、図6のS27において行なわれる大当り終了処理のサブルーチンプログラムのフローチャートである。この処理が特別価値付与手段に相当する。この処理はプロセスフラグが「15」の場合に実行される。S32において、それ以前の処理(開放後処理S26)によって設定されたプロセスタイマが終了したか否かについての判断が行なわれる。終了していない場合にはこのサブルーチンはただちに終了し、プロセスタイマが終了して初めて処理はS33に開放。S33では、繰返し継続制御を終了するために、開放回数カウンタがクリアされ、ホール用管理コンピュータに対して大当りの終了を通知するために、大当り情報OFF出力がセットされる。また一次抽選フラグおよび大当りフラグがともにクリアされた後、プロセスフラグに「0」がセットされて、S34に進む。S34では、複数の有効ライン上で大当りが生じたか否かが判断される。複数の有効ライン上で大当りが生じていない場合にはこのサブルーチンは終了する。複数の有効ライン上で大当りが生じた場合には、S35へ進む。S35では、ランダム1カウンタの当たり判定値が高確率時の判定値(「8」~「17」)にセットされ、このサブルーチンは終了する。なお、前述のS33でプロセスフラグに「0」がセットされるために、次回図6のプロセス処理が実行される際にはS19の通常処理が実行されることになる。

【0058】以上のようこの実施例のパチンコ遊技機では、可変表示装置3の表示において、複数の有効ライン上に特定の識別情報が成立した場合に、その成立により生じた大当りが終了した後の遊技において、ランダム1カウンタのカウント値に対する当たり判定値の個数が多くされて大当りの発生確率が高くなるという特別の遊技価値が付与される。このように特別の遊技価値が付与されることにより、複数の有効ライン上に特定の識別情報を成立させた遊技者は、1本の有効ライン上に特定の識別情報を成立させた場合には得られないような大きな満足感を得ることができる。

【0059】なお、本実施例においては、特別の遊技価値として大当りが生じた後の遊技において大当りが発生する確率を高くすることにしたが、これに限らず、以下のような特別の遊技価値を付与してもよい。

【0060】(1) 大当り時の可変入賞球装置4の開放時間を通常時の開放時間よりも長くする。

【0061】(2) 大当り時の可変入賞球装置4の入賞個数の上限値を通常時よりも多くする。

【0062】(3) 大当り時の可変入賞球装置4の繰返し継続制御の上限回数を通常時よりも多くする。

【0063】(4) 大当り時の払出賞球数を通常時よりも多くする。

(5) 遊技価値として、大当りの他に、付与される遊技価値が大当りよりも低い中当り(たとえば、特定の有効ライン上に「7」が2つ揃った場合に可変入賞球装置4を6秒間だけ1回開放させる)と、付与される遊技価値が大当りよりも低い小当り(たとえば、特定の有効ライン上に「7」が1つ揃った場合に可変入賞球装置4を1.5秒間だけ1回開放させる)との遊技状態が生じるように制御するようにしておき、大当り終了後の前記中当り、前記小当りの発生する確率を通常時よりも高くする。

【0064】(6) 特定入賞領域7に入賞しなくても繰返し継続制御を行なうようにする。

【0065】以上のような特別の遊技価値を付与するようになった場合でも遊技者は大きな満足感を得ることができる。

【0066】図9は、本発明に係る遊技機の別実施例のパチンコ遊技機の遊技盤面を示す図である。

【0067】図9に示した遊技盤面に配設されている各種部品に付された参照番号のうち、図1に示された参照番号と同一の参照番号は同一の機能を有する部品であり、それらについては説明の繰返しを省略し、図1との相違点について主に説明する。

【0068】この別実施例におけるパチンコ遊技機においては、可変表示装置3の上部に、複数種類の識別情報(たとえば数字や文字などの図柄)を可変表示可能な対の表示部よりなる普通図柄表示器43が設けられている。また、可変表示装置3の両側部には、パチンコ玉が通過する通過ゲート41a、41bがそれぞれ設けられ、通過ゲート41a、41bのそれぞれの下方には、これらを通じたパチンコ玉を検出する通過玉検出器42a、42bが設けられる。普通図柄表示器43は、これらの通過玉検出器42a、42bにてパチンコ玉の通過が検出された場合に可変表示を開始し、所定時間の経過後停止される。通過玉検出器42a、42bで検出されたパチンコ玉の個数は、最大4個まで記憶されるようになっており、その記憶個数の情報は、普通図柄表示器43の各表示部の間に設けられた、4個のランプよりなる通過記憶表示器44にて点灯表示される。また、可変表示装置3と可変入賞球装置4との間には、一対の可動片45a、45bを開閉可能である始動入賞装置45が設けられる。この始動入賞装置45は、普通図柄表示器43の停止表示結果が「77」となった場合に開閉し、通常時は、所定時間(2秒間)の経過または、所定個数(3個)のパチンコ玉の入賞のいずれか早いほうの条件が成立した場合に閉閉する。可変表示装置3は、始動入賞装置45にパチンコ玉が入賞するとその表示状態が可

変開始されるようになっていく。

【0069】遊技領域2の右端部および左端部には、大当たり終了後の継続遊技が可能否かを数字の点灯表示で表わすラッキーナンバーランプ装置47が設けられる。このラッキーナンバーランプ装置47は、その左端部側に設けられ、「1」、「3」、「5」、「7」の数字を点灯表示するナンバー表示部47a、47b、47c、47dと、その右端部側に設けられ、「2」、「4」、「6」、「8」の数字を点灯表示するナンバー表示部47e、47f、47g、47hとよくなる。

【0070】このラッキーナンバーランプ装置47は、大当たり発生時にナンバーランプ表示部47a～47hが点灯移動を開始し、所定時間経過後にその点灯移動を終了し、ナンバーランプ表示部47a～47hのうち1つの表示部を最終的に点灯させる。これにより点灯表示された数字がたとえば「3」、「7」の場合に、遊技者は、大当たりの終了後もその獲得した遊技玉を用いて継続して遊技を行うことが可能となる。その継続遊技の可否の判断は、パチンコ遊技機側で行なわれるかまたは遊技場の管理者によって行なわれる。

【0071】また、遊技盤1の前面の右上の角部には、払出賞球数を表示する払出賞球数表示部48が設けられる。このパチンコ遊技機の場合は、通常時において、可変入賞球装置4に入賞した場合は、入賞玉1個に対し15個のパチンコ玉が払出され、可変入賞球装置4以外に入賞した場合は、入賞玉1個に対し7個のパチンコ玉が払出されるようになっており、その払出賞球数が払出賞球数表示部48に表示される。

【0072】この別実施例のパチンコ遊技機は、上述の各部品の機能以外の機能は、図1に示したパチンコ遊技機と同じである。この別実施例のパチンコ遊技機では、可変表示装置3の表示において、複数本の有効ライン上に特定の識別情報が成立した場合に付与される特別の遊技価値としては、前述の図1のパチンコ遊技機の説明において述べた特別の遊技価値に加えて以下のような特別の遊技価値を付与してもよい。

【0073】(1) 大当たり終了後に、普通図柄表示器43にて「77」が揃う確率を通常時よりも高くする。これにより、普通図柄表示器43における大当たりの発生確率が高くなる。

【0074】(2) 大当たり終了後に、始動入賞装置45の閉成条件について、経過時間の条件を通常時よりも長くし、入賞個数の条件を通常時よりも多くする(たとえば、6秒間の経過または9個のパチンコ球の入賞のいずれか早いほうの条件が成立した場合に閉成させる)。

これにより、始動入賞装置45に入賞しやすくなり、持ち玉が増えるあるいは減りにくくなるとともに、可変表示装置3が頻繁に可変表示されるので結果的に、大当たりが発生しやすくなる。

【0075】(3) 大当たり終了後に、ラッキーナンバーランプ装置47において、ナンバー表示部47a～47dのみを点灯移動させるようにし、「1」、「3」、「5」、「7」のいずれかが点灯表示するようにする。これにより、大当たり終了後の継続遊技ができる確率が高くなる。

【0076】(4) 大当たり終了後に、払出賞球数をすべて15個とする。これにより、次の大当たり発生までの遊技者の持ち玉が増えるあるいは減りにくくなる。

【0077】
【発明の効果】以上のように本発明によれば、複数本の組合せ有効列上で特定の識別情報の組合せが成立した場合に、1本の組合せ有効列上で特定の識別情報の組合せが成立した場合に付与される所定の遊技価値とはその価値に加え、特別の遊技価値が付与されるため、遊技者に満足感を与えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る遊技機の一例のパチンコ遊技機の遊技盤面を示す正面図である。

【図2】可変表示装置の表示の態様を示す正面図である。

【図3】可変表示装置の各表示部で表示される各種図柄を示す模式図である。

【図4】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図5】図4に示される制御回路の動作を説明するためのプログラムのメインルーチンを示すフローチャートである。

【図6】プロセス処理のサブルーチンプログラムを示すフローチャートである。

【図7】大当たりチェック処理のサブルーチンプログラムのフローチャートである。

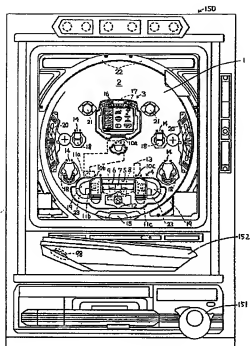
【図8】大当たり終了処理のサブルーチンプログラムのフローチャートである。

【図9】本発明に係る遊技機の別実施例のパチンコ遊技機の遊技盤面の正面図である。

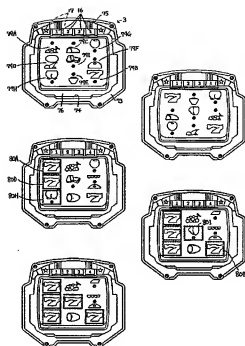
【符号の説明】

1は遊技盤、3は可変表示装置、4は可変入賞球装置、24はLCDユニット、79A～79Iは図柄表示部、81はゲーム制御用マイクロコンピュータを示す。









































































































【図1】



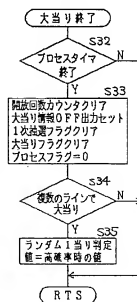
【図2】



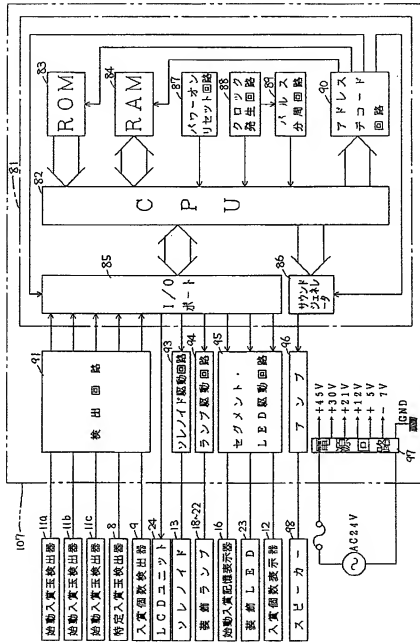
【図3】

| | 第1図柄 | | 第2図柄 | | 第3図柄 | | 第4図柄 | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 図柄N.O. | Y1A 左上 | Y1B 右下 | Y2C 左上 | Y2D 中下 | Y2E 右下 | Y3F 右上 | Y3H 左下 | Y4I 中下 |
| C |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |  |  |  |  |
| A |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |

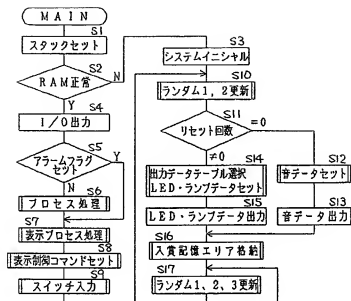
【図8】



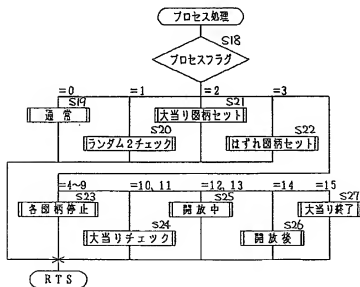
【図4】



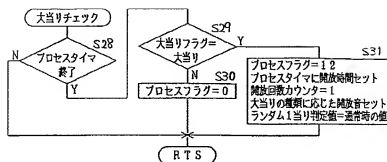
【図5】



【図6】



【図7】



【図9】

